14. Le gaz oxyde de carbone est sans influence nuisible sur la végétation.

15. Les gaz et les vapeurs qui se produisent sous l'influence de températures élevées perdent si rapidement, dans l'atmosphère, leur haute température que l'on ne saurait attribuer au calorique l'effet que produisent certaines fumées.

F. C.

Zusätze und Berichtigungen Grundzügen zur Phytostatik der Pfalz, von F. W. Schultz (1).

Depuis la publication de sa *Phytostatique du Palatinat* (2), M. Schultz a poursuivi ses observations sur les plantes de cette contrée et c'est le résultat de celles-ci qui fait l'objet du supplément qu'il donne à son ouvrage. La majeure partie des remarques n'ont qu'un intérêt purement local, mais quelques unes peuvent nous être profitables et telles sont les suivantes.

Fumaria officinalis. — « Ce que j'ai reçu de mon ami M. Wirtgen lui-même sous le nom de *F. Wirtgenii* ne peut-être, selon moi, distingué du *F. officinalis* dont il n'est qu'une forme robuste due à un terrain fertile. L'espèce décrite par Koch sous le nom de *F. Wirtgenii* est une plante étrangère à l'Allemagne et autrefois introduite dans le Jardin botanique d'Erlangen avec des graines étrangères. »

Valeriana sambucina Mik. — « Sur le schiste. — Vallées du versant méridional du Hunsrück (Wirtgen). J'ai trouvé sur le vogesias des formes du *V. officinalis* qui relient celui-ci au premier, aussi ne puis-je considérer la plante de Mikan que comme une var. *sambucina* du *V. officinalis.* »

---

(1) Broch. in-8°, de 63 pages; Dürkheim, 1866. (Extrait des XXII-XXIV *Jahresberichte der Pollichia*.)

(2) Ce travail a été analysé dans le *Bulletin* t. IV, pp. 69 et suiv.

Tragopogon orientalis L. — M. Schultz envisage cette plante comme une espèce légitime; mais le *T. minor* Fries lui paraît être une variété du *T. pratensis.*

Euphrasia litoralis Fries. — Cette forme est nouvelle pour le Palatinat; on l'observe dans les prés arrosés par des eaux saumâtres. Voici ce que M. Fries dit de cette plante : « Cette forme est toujours distincte de celle qu'on observe dans l'intérieur des terres (*E. Odontites*), quoiqu'elle en soit très-voisine. On l'observe dans les pâturages maritimes, principalement un Scanie et sur les bords de la mer Baltique. Tige simple ou munie de quelques rameaux *dressés;* grappe droite; feuilles charnues, plus larges et plus courtes; bractées plus courtes que les fleurs; celles-ci purpurines; capsule dépassant le calice. Notre plante ne se rapporte pas mal à la description de l'*E. serotina,* mais elle est toujours estivale et halophile. Dreyer (*Fl. Saell.,* p. 211) l'a décrite sous le nom d'*E. verna.* » M. Lange donne la description de cette forme qui n'est pas très-rare en Danemark. Nous croyons l'avoir rencontrée, l'année dernière, sur les digues herbeuses qui longent nos frontières en Zélande.

Ajuga — M Schultz revient de nouveau sur la végétation de nos Bugles vivaces. Les stolons épigés de l'*Ajuga reptans* sont bien connus, mais ceux de l'*A. pyramidalis* ont passé souvent inaperçus, puisqu'on décrit cette espèce sans lui attribuer de rejets. Les siens sont robustes, mais ils ne se montrent que bien longtemps après la floraison et se terminent chacun par une épaisse rosette de feuilles. Les rejets souterrains de l'*A. genevensis* naissent sur des racines longuement rampantes.

Polycnemum arvense L. — L'auteur est d'avis que le *P. majus* doit conserver le nom de Linné et que la forme qu'on décrit aujourd'hui sous le nom de *P. arvense* doit prendre celui de *P. verrucosum* Lang.

Rumex maximus Schreb. — Selon M. Schultz, cette plante doit être considérée comme une espèce autonome et non pas comme une hybride.

Carex xanthocarpa Desgl. — « D'après mes nouvelles recherches cette forme est bien certainement une hybride du *C. flava* fécondé par le *C. fulva* et doit, en conséquence, s'appeler *C fulvo-flava* F. Schultz Ses anthères sont atrophiées et présentent rarement trace de pollen; ses akènes sont également atrophiés, et quand l'un d'eux se développe il a la figure de ceux du *C. fulva.*

Carex fulvo-Oederi F. Schultz. — Présente des particularités analogues à celles de l'hybride précédente.

Asplenium vogesiacum F. Schultz. — « Frondes lancéolées-linéaires; pinnules assez nombreuses (8-12 paires), rapprochées, contiguës ou se

recouvrant par les bords, ovales ou réniformes, tronquées à la base, plus larges que longues, obtusément crénelées; rachis vert, canaliculé sur sa face supérieure; sores placés au côté interne des nervures, à la fin confluents et recouvrant la partie médiane des pinnules. — Sur le vogesias près de Bitsch (F. Schultz). — C'est en 1833 que j'observai, sur un rocher, quelques touffes de cette petite Fougère, à peine haute de 2 pouces. J'en envoyai un exemplaire à un ptérologiste bien connu, mais celui-ci étant mort peu après je n'ai reçu aucune nouvelle de ma plante. Ne possédant plus aujourd'hui que débris de celle-ci, ce n'est pas sans hésiter que je la propose comme une nouvelle espèce. Je compte en donner plus tard une nouvelle description, si je puis retourner à la localité où j'ai fait ma découverte. Dans aucun auteur, j'ai n'ai pu trouver une description pouvant s'appliquer à la plante de Bitsch. » Cette forme se range à côté de l'*A. Adianthum-nigrum.*

Dans son Supplément, M. Schultz s'étend assez longuement sur des *Mentha* et des *Rubus ;* il donne en outre une liste concernant les Mousses du Palatinat.

F. C.

Les régions polaires du Nord, par Oswald Heer (1).

Ce travail du savant paléontologue suisse est un discours prononcé dans une séance publique à Zurich, discours communiqué à la rédaction de la *Bibliothèque universelle et Revue suisse* qui l'a traduit de l'allemand. Il peut en quelque sorte être considéré comme la préface du grand ouvrage que prépare en ce moment M. Heer et qui paraîtra cette année sous le titre de : *La Flore fossile des régions polaires.*

Sans avoir lui-même visité l'extrême Nord, l'auteur s'est

---

(1) Broch. in-8°, de 36 pages; Lausanne, 1867. (Extrait de la *Bibliothèque universelle et Revue suisse.*)